CODE : MK3035IMK3047£LED)OR MK3048(LCD)

MACON

THERMOPOMPES RÉVERSIBLES

Manuel d'instruction & d'installation

Applicable pour les modèles:

MALCRWO25ZA
MALCRW033ZB
MALCRW045ZB
MALCRW060ZB

Intertek 3198703

CE

Importante caractéristiques de votre nouvelle thermopompe

Échangeur de chaleur MACON

Le Coeur de votre thermopompe est l'échangeur MACON breveté. L'une des premières causes de l'arrêt prématuré de votre thermopompe est le bris de l'échangeur de chaleur. Un échangeur ordinaire est fabriqué en alliage de cupronickel et d'une coquille en PVC. Le cupronickel est susceptible d'être attaqué par les produits chimiques et désinfectants utilisés dans l'eau des piscines et spas. Lorsque l'échangeur est percé, l'échangeur doit être changé complètement. Aussi, le PVC ne peut supporter une trop grande pression et température donc, risque d'éclatement et de fuite. L'échangeur à tube MACON est fabriqué avec du titanium, il est pratiquement imperméable aux dommage causés par l'eau et les produits chimiques et sa coquille est fabriquée d'ingrédients brevetés et secrets. Il peut supporter plus de 21 kg de pression d'eau et des hautes températures.

Compresseur Scroll (à spirale)

50% moins de pièces en mouvement qu'un compresseur à piston standard. Ce qui améliore la fiabilité et l'efficacité. Le compresseur Scroll est aussi beaucoup plus silencieux en opération que celui à piston. C'est pourquoi nos thermopompes sont reconnues pour leurs bas niveaux de bruit en opération.

Contrôle digital

Le contrôle digital à base de microprocesseur contrôle la température avec une précision d'ajustement de un(1) degré Celsius. Le contrôle permet aussi de prédéfinir la température d'eau de différent spas ou piscines. Pour garder en mémoire vos données, une clé de contrôle permet de barrer le digital.

Capacité à chauffer ou refroidir*

Réchauffer votre piscine ou spa avec la fiabilité et l'efficacité de notre thermopompe et, en changeant un interrupteur, vous pouvez aussi refroidir l'eau de votre piscine ou spa pendant les chauds mois d'été. Pour les climats plus froid, la thermopompe chauffage et refroidissement offre l'unique avantage d'un modèle avec dégivrage. Lire le paragraphe ici-bas....

Dégivrage avec gaz chaud*

Les thermopompes à dégivrage avec gaz chaud sont équipées ainsi pour un cycle de dégivrage *actif*. Le dégivrage actif implique de diriger les vapeurs de réfrigérant chaud dans le collecteur, et ainsi faire fondre la glace accumulée en l'espace de quelques minutes. Ensuite retour immédiat au chauffage. Pour le dégivrage d'une thermopompestandard, elle doit s'arrêter afin de prolonger la période de dégivrage par temps très froid. Grâce à sa capacité de continuer d'opérer, même par temps froid, les modèles à dégivrage avec gaz chaud prolongent de beaucoup la période de baignade comparativement à n'importe quelle thermopompe à dégivrage standard.

S'IL VOUS PLAÎT, CONTINUER DE LIRE AFIN DE VOUS FAMILIARISER DAVANTAGE AVEC LES CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ, DE CONNAÎTRE L'OPÉRATION SÉCURITAIRE DE LA MACHINE ET COMMENT FAIRE L'ENTRETIEN DE VOTRE THERMOPOMPE.

TABLE DES MATIÈRES

I.Sécurité et prévention 1
1. Avis 1
2. Avertissement 1
II. Avantages 1-2
1. Compresseur 1
2. Contrôle numérique 1
3. Échangeur de chaleur 2
4. Capacité Chaleur et froid 2
5. Dégivrage par gaz chauds 2
III. Spécifications.....2-3
1. Nomenclature du modèle..... 2
2. Tableau des performances de la thermopompe.....3
3. Dimension de la thermopompe.....3
IV. Installation.....4-7
1. Positionnement de votre thermopompe..... 4
2. Positionnement d'installation de l'unité 4
3. Exigences d'installation 5
4. Connexion de la tuyauterie de la thermopompe 5
5. Dessin installation 6
3. Connexion électrique 6
5. Sélection du câblage électrique.....7
V. Utilisation.....8-14
Contrôle modèle : MK3047 LED 8-10
Contrôle modèle : MK3048 11-13
Données d'ajustement d'opération.....14
VI. Entretien 15-16
Guide de dépannage..... 15-16
Annexe 1 17-19
1. Connexion à la carte électronique..... ..17
2. Diagramme électrique 18-19
3. Unités communes de Conversion 20
Annexe 2 21-23
1. Mise en marche Rapide 21-22
Politiques de Garantie 23

I. SÉCURITÉ & PRÉVENTION

1. AVIS

1.1 Afin d'utiliser ce produit correctement et sécuritairement, lire ces instructions minutieusement avant l'installation et la mise en marche. Porter attention à tous les notes d'opération et d'entretien. Garder les manuels dans un endroit sûr pour référence future.

1.2 La thermopompe chauffe piscine est un produit particulier. Une installation inadéquate peut causer des blessures et cela peut être dangereux. L'appareil doit être installé et entretenu par des professionnels. Contacter notre service local d'installation et d'entretien. Lire et suivre les instructions attentivement avant et pendant l'installation.

Remarque: Nous ne prenons aucune responsabilité de blessures corporelles ou d'appareil endommagé si les instructions et les règles inscrites dans ce manuel ne sont pas respectées.

1.3 Vérifier la capacité de l'alimentation électrique, les interrupteurs et les prises de courant afin qu'ils rencontrent les besoins requis pour notre unité. Référez-vous à la plaque signalétique de la machine ou à la table des paramètres inscrit dans ce manuel.

1.4 L'alimentation électrique doit être équipée d'une protection séparée contre la surtention. Le fil doit être choisi en fonction des besoins en opération de l'appareil.

1.5 L'appareil doit avoir une mise à la terre sécuritaire. Ne pas utiliser l'appareil si la mise à la terre n'est pas adéquate. Ne pas connecter la mise à la terre sur le neutre ou sur un tuyau à l'eau.

1.6 Le câble doit être rejoint en conformité avec les exigences de la carte de câblage. Ne pas alterner ou Réparer l'appareil vous-même.

1.7 Ne pas installer l'appareil près d'une source inflammable ou explosive ou d'un endroit passant.

1.8 Pour s'assurer d'un bon fonctionnement, installer un filtre à l'entrée d'eau de l'appareil.

1.9 S'il vous plait, contactez-nous ou contacter une compagnie de service autorisé si vous avez un bris sur votre appareil, l'appareil ne peut pas être utilisé sans qu'un technicien ne l'ait vérifié.

1.10 Les paramètres de l'appareil ont été ajustés en usine avant la livraison. Les paramètres peuvent être changés seulement par un technicien autorisé.

2. AVERTISSEMENT!

2.1 Ne pas transporter l'appareil seul.

2.2 Connectez tous les fils de terre.

2.3 Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien certifié.

2.4 Lors de la manipulation de l'équipement électrique, assurez-vous qu'il n'y ai pas de tension à l'aide d'un volmètre bien calibré. Pour éviter d'endommagé l'équipement ou matériels, ne pas utiliser de chauffage ou de refroidissement pendant la phase de construction. Pourquoi? Parce que les composants peuvent s'obstruer avec la saleté et les débris qui nuisent au fonctionnement de l'appareil.

II. AVANTAGES

1. **Compresseur Scroll**
   50% moins de pièces mobiles que les standards de type compresseurs à piston. Cela équivaut à une fiabilité nettement améliorée et une meilleure efficacité. Les compresseurs Scroll sont aussi beaucoup plus silencieux en fonctionnement que leurs homologues de type piston. Et, tandis que toutes les pompes à chaleur sont connus pour ne pas être bruyante.

2. **Contrôleur numérique**
   Microprocesseur numérique à base de contrôle de la température de l'eau à moins de 2 F de point de consigne. Contrôleur permet également à l'utilisateur de prédéfinir différents piscine et la température des eaux thermales, et pour éviter toute manipulation par des contrôles de verrouillage par l'intermédiaire d'une touche de commande.

3. Échangeur de Chaleur MACON

Le cœur de votre pompe à chaleur est l'échangeur de chaleur breveté MACON.
L'une des principales causes du bris prématuré de la thermopompe est l'échec de l'échangeur de chaleur. Échangeurs de chaleur ordinaires sont fabriqués à partir d'un alliage cupro-nickel et la coque est réalisée en PVC. Ce matériau cupronickel est sensible aux attaques des désinfectants utilisés dans les piscines et les spas et d'autres conditions liées à la chimie de l'eau. Une fois que l'échangeur de chaleur tombe en panne, la pompe à chaleur est en ruine. Et le PVC est ne peut pas supporter trop de pression et température élevées, et quitter le risque d'explosion et de fuite. L'échangeur de chaleur est fabriqué à partir de titane, et est pratiquement insensible aux dégâts chimie de l'eau, et la coque est réalisée en forme d'un secret de la formule breveté, il peut supporter plus de 21 kg d'eau sous pression et à haute température.

4. Capacité Chaleur et froid

Vous met au premier tour de contrôle en année pleine, ... Réchauffe votre piscine ou votre spa avec la fiabilité et l'efficacité de nos pompes à chaleur autres, mais, avec la chiquenaude d'un commutateur, peut aussi refroidir votre piscine ou votre spa à des températures fraîches pendant les mois chauds de l'été. Pour les climats plus froids, pompes à chaleur Heat & Cool offrent des avantages uniques par rapport aux modèles à dégivrage passifs. S'il vous plaît lire la suite ci-dessous ...

5. Dégivrage par gaz chauds

Les pompes à chaleur à gaz de dégivrage sont particulièrement bien équipé pour un cycle de dégivrage actif. Actif defrost consiste à diriger la vapeur de réfrigérant chaud pour le collecteur de chaleur, la fonte des glaces accumulées loin dans une affaire de quelques minutes ... puis tout de suite à l'échauffement. Norme de dégivrage chaleur de la thermopompe peut rester éteint en mode de dégivrage pendant de longues périodes par temps très froid. A cause de leur capacité de continuer à fonctionner, même pendant le gel météorologiques chaudes les modèles à dégivrage gaz à prolonger la saison de baignade plus longtemps que toute pompe à chaleur standard dégivrage.

S'IL VOUS PLAÎT LIRE LA SUITE POUR VOUS FAMILIARISER AVEC TOUTES LES FONCTIONS, L'EXPLOITATION AINSI QUE LE TRAITEMENT DE VOTRE NOUVELLE POMPE A CHALEUR

III. SPÉCIFICATIONS

1. Nomenclature du modèle

MA LCR W - * - Z A / P S (**)**

Type de Source
MA: de l'air
MW: de la terre

Fonction de l'unité
C: refroidir l'air
R: chauffer l'air
CH: Refroidir l'air et chauffer l'eau
CR: chauffer et refroidir l'air
LCR: Refroidir ou chauffer

Type d'échange d'énergie
A: Réfrigérant
W: eau

La figure représente le HP de l'appareil
ex: 010 veut dire 1 horse power (HP)

Z: type intégré
W: Type split (séparé)(unité intérieure)

A: direction du ventilateur horizontal
B: direction du ventilateur vers le haut

P: Avec pompe intégré
(sans pompe intégré n'existe pas)

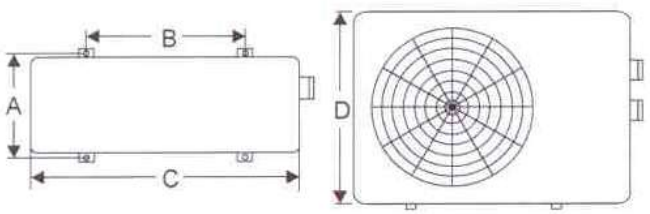
Alternative pour numéro de série
S: 3 phases (pas de simple phase)

2. Table de performance de la thermopompe chauffe piscine

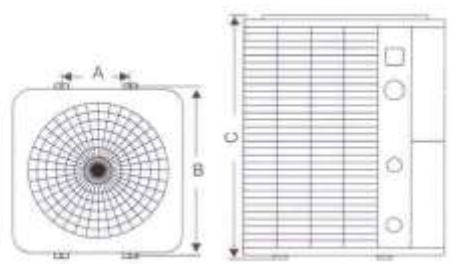
Spécification		MALCRW	025ZA	033ZB	045ZB	060ZB
Capacité de chauffage		**W**	14700	19 000	24 800	31 000
		BTU	50200	65 000	84 700	105 700
Consommation électrique(chauffage)		W	2810	3542	6020	6400
Ampérage (chauffage)		A	13.2	14.9	27.4/8.2	30.9/10.4
COP (coefficient de performance)		w/w	5.2	5.2	5.2	5.2
Alimentation électrique		V/PH/Hz	208V-230V/1PH/60Hz		208V-230V/1PH/60Hz, 208-230V/3PH/60Hz	
Quantité de compresseur			Rotatif	Rotatif/Scroll	Scroll	
Compresseur						
Quantité de ventilateur (de côté)			1	1	1	2
Quantité de ventilateur (vers le haut)					1	1
Consommation ventilateur (de côté)		W	60	60	100	100
Consommation ventilateur(vers haut)		W	120	120	120	120
Vitesse rotation ventilateur (côté)		RPM	800	800	800	800
Vitesse rotation ventilateur (haut)		RPM	800	800	800	800
Bruit		dB(A)	52	52	54	55
Connexion pour l'eau		inch	1-1/2''	1-1/2''	1-1/2''	1-1/2''
Débit d'eau		M^3/h	4-7	5-8	7-10	8-12
Perte de pression d'eau		kpa	15	15	16	16
Type de réfrigérant			R410A			
Ventilateur de côté	Dimension	L/Larg/H(mm)	1115/470/700	1115/470/700	1115/470/945	1115/470/1250
	Dimension pr livraison	L/Larg/H(mm)	1205/25/725	1205/525/725	1205/525/975	1205/525/1280
Ventilateur vers haut	Dimension	L/Larg/H(mm)	660/660/860	660/660/860	660/660/960	660/660/960
	Dimension pr livraison	L/Larg/H(mm)	750/700/960	750/700/960	760/700/1060	760/700/1060
Poids du ventilateur de côté	Poids net	Kg	81	105	117	137
	Poids total		86	113	123	143
Poids du ventilateur vers haut	Poids net	Kg	76	91	108	110
	Poids total		86	98	119	121

Conditions de mesure: temp. d'air extérieur : 75F / 66F. Temp. d'entrée d'eau : 80F Temp. d'opération entre: 14F et 114F

3. Dimension de la thermopompe chauffe piscine Monobloc



Modèle / Dimension	MALCRW025ZA
A	470
B	750
C	1115
D	700



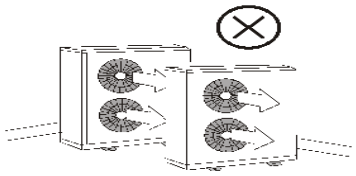
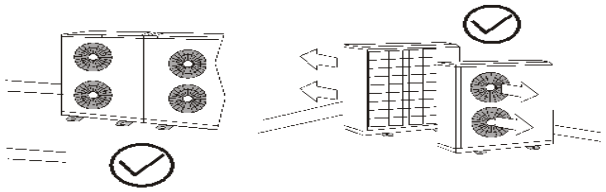
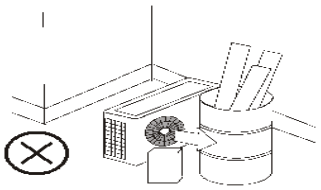
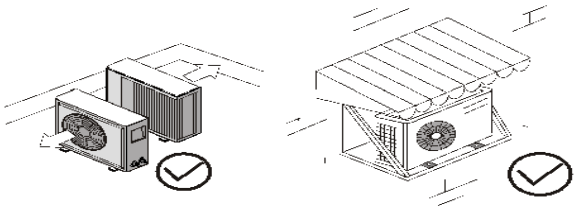
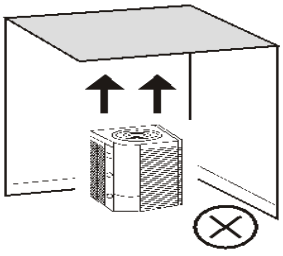
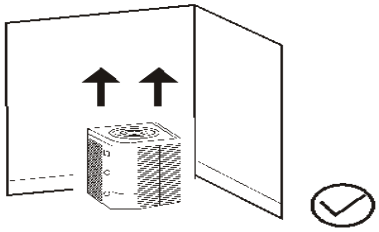
Modèle / Dimension	MALCRW033ZB	MALCRW045ZB MALCRW060ZB
A	300	300
B	685	685
C	860	960

III. INSTALLATION

1. POSITIONNEMENT DE VOTRE THERMOPOMPE

1.1 Pour une bonne opération, l'air doit circuler librement autour de l'unité. Ne pas installer la thermopompe dans un cabanon, une serre ou autres endroits semblables. L'appareil est conçu pour être installé à l'extérieur seulement.
1.2 Se référer aux dessins ici-bas pour les dégagements requis.
1.3 Essayer de positionner l'appareil pour ne pas que le panneau de contrôle soit directement face au soleil.
1.4 La thermopompe doit être installée en position verticale.
1.5 La distance entre la machine et la piscine (ou salle de mécanique) doit être la plus courte possible pour réduire les pertes de chaleur et de pression dans la tuyauterie.
1.6 L'isolation de la tuyauterie aidera à prévenir les pertes de chaleur.
1.7 Un coupe-circuit devrait être installé (par un électricien qualifié) près de la thermopompe.
1.8 L'alimentation électrique à la thermopompe doit être protégée par un interrupteur 30mARCD.
1.9 L'entrée et la sortie d'air ne doit jamais être obstrués ou bloqués.
1.10 Même si la thermopompe n'est pas très bruyante, toujours positionner l'unité en considérant les voisins.
1.11 Votre thermopompe doit être installée sur une base solide.
1.2 L'eau de condensation dégoutera sous l'appareil, choisir une base capable de tolérer l'eau.

2. POSITION DE L'INSTALLATION DE L'UNITÉ

MAUVAISE INSTALLATION	BONNE INSTALLATION
	
	
	

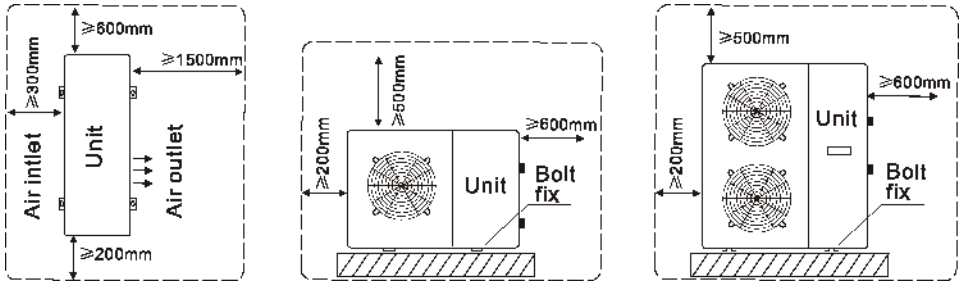
Note :

1. **Pour obtenir assez d'air pour la ventilation de l'appareil, la position de montage doit être bien ventilé.**
2. **La position l'unité peut supporter l'unité extérieure sans bruit et sans serrer.**
3. **Pas soleil directement sur l'unité. Définir un auvent si nécessaire.**
4. **L'eau de pluie et de dégivrage peut être déchargé dans la position de montage.**
5. **L'appareil ne peut supporter une trop forte quantité de neige, donc bien nettoyé de temps en temps.**
6. **L'air évacué de thermopompe placé une à coté d'elles ne doit pas être placé face à face.**
7. **S'assurer que le bruit de la ventilation et opération de l'unité n'affecte pas le voisinage.**
8. **La position de l'unité ne sera pas affecté par des objets ou autres collé sur l'appareil.**
9. **La condition de l'appareil pourrait être endommagé par de l'huile (huile moteur), le sel (zone mer) et le sulfure (près de source thermique et usine de raffinage).**

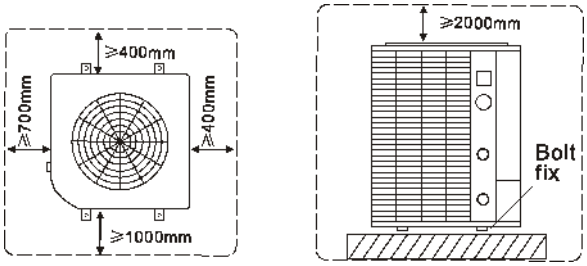
3. EXIGENCES D'INSTALLATION

3.1 L'unité peut être installée sur le balcon, le toit, le plancher ou toute autre endroit pratique et solide.
3.2 Endroit bien aéré.
3.3 Aucun rayonnemtn de chaleur ou dans un endroit avec une grande source de chaleur.
3.4 Devrait être mit en place avec un abri contre la neige.
3.5 Sans barrière à l'entrée ou à la sortie d'air. L'appareil doit bien respirer !!
3.6 Protégé contre les forts vents.
3.7 Placer canaux de drainage autour de l'appareil afin d'éliminé l'eau produit par la condensation.
3.8 Ne pas placer le panneau de contrôle dans un endroit trop humide.
3.9 Doit avoir un espace suffisant tel que indiqué ci-dessous :

A : Exigences d'installation pour les ventilateurs de coté de la thermopompe



B : Exigences d'installation pour les ventilateurs de coté de la thermopompe

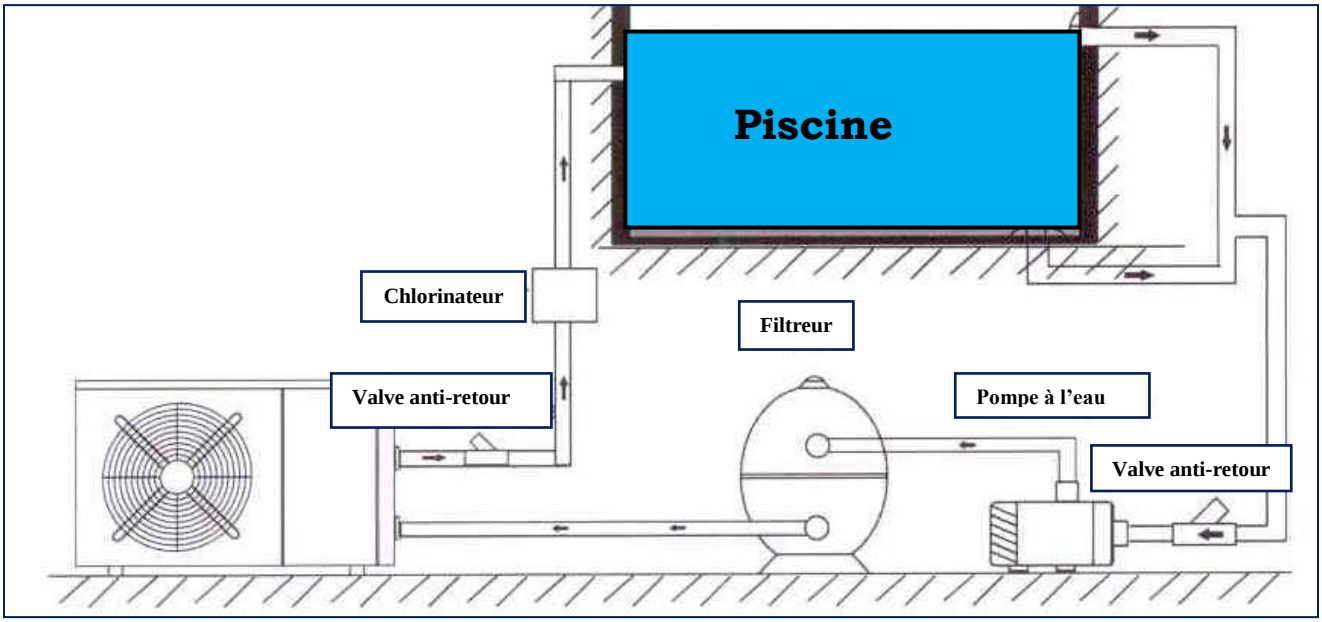


4. CONNEXION DE LA TUYAUTERIE DE VOTRE THERMOPOMPE CHAUFFE PISCINE

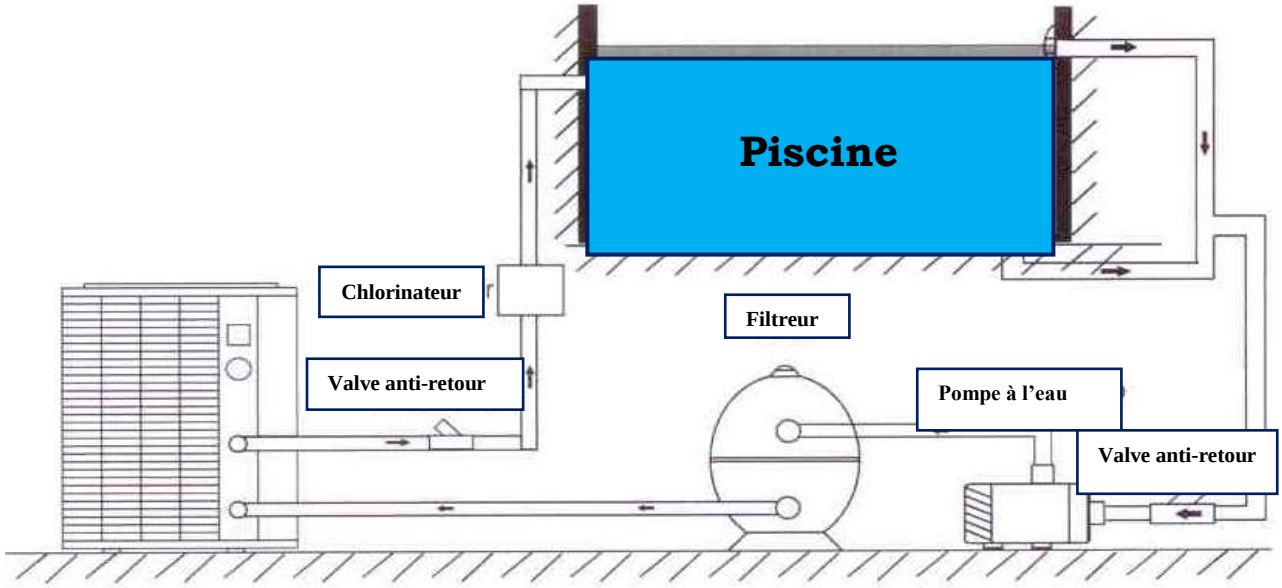
4.1 L'eau de piscine est amenée à la thermopompe par votre pompe de piscine.
4.2 La thermopompe doit être installée APRÈS votre filtre d'eau de piscine afin que seule l'eau propre et filtré passe dans l'appareil.
4.3 Des valves à bille à double union doivent être installé à l'entrée et à la sortie de la thermopompe afin d'en faciliter le service et l'arrêt lorsque vous aller la préparer pour l'hiver.
4.4 Chaque thermopompe fournie un maximum de débit d'eau. Si le débit venant de la pompe de piscine est plus élevé que ce que l'appareil peut fournir, prévoir une voie d'évitement (by-pass).Consulter votre fournisseur.
4.5 Chaque thermopompe a aussi un débit minimum à respecter. En dessous de ce minimum, l'appareil ne fonctionnera pas. Consulter votre fournisseur.
4.6 De la tuyauterie de moins de 1-1/2 '' de diamètre ne devrait pas être utilisé.
4.7 Installer une union dévissable sur chaque tuyau
4.8 Pousser le joint d'étanchéité sur le tuyau jusqu'à ce qu'il soit à environ 5-10 mm de la bordure du tuyau. Vous aurez peut-être besoin de lubrifier le joint d'étanchéité.
4.9 Insérer le tuyau dans la thermopompe et serrer la noix de l'union.
4.10 L'union devrait seulement être serrée avec vos mains.
4.11 Si votre piscine est équipée d'un chlorinateur, d'un brominateur ou d'un contrôleur chimique avec des pompes à acide et chlore, elles doivent être branchées sur le tuyau de retour à la piscine APRÈS la thermopompe et muni d'une valve anti-retour. Tous les systèmes de dosage doivent être les derniers équipements avant que l'eau retourne à la piscine. Les dommages causés à la thermopompe par du dosage de produits chimiques ne sont pas couvert par la garantie.
4.12 Les échangeurs de chaleur ou éléments électriques utilisés comme chauffage auxiliaires doivent être installés APRÈS la thermopompe afin d'éviter que l'eau de piscine soit préchauffé avant d'entrer dans la thermopompe.

5. DESSIN D'INSTALLATION

A : Type avec ventilateur de côté



B : Type avec ventilateur sur le dessus



6. CONNEXION ÉLECTRIQUE

6.1 Le fil d'alimentation électrique doit être en cuivre. Le voltage d'alimentation devrait être en respect avec les demandes en voltage de l'unité.

6.2 L'alimentation électrique de l'unité doit avoir sa mise à la terre et pour être efficace, elle doit être connectée à la mise à la terre à l'extérieur.

6.3 L'installation électrique doit être faite par un électricien professionnel qui respecte le code en vigueur.

6.4 Installer un bon dispositif de protection en respectant le code national standard en vigueur.

6.5 L'alimentation électrique et la ligne de signal doivent être soignées, solides, bien étirés pour ne pas interférer entre elles et avec les autres fils, sans contact avec les tuyaux et valves.

6.6 Après que le filage est terminé, assurez-vous minutieusement du bon ordre des fils pour vos connections électriques.

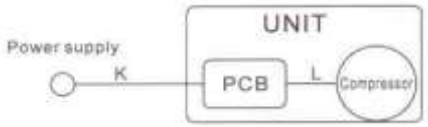
6.7 Connexion des fils électriques: connecter aux terminaux approprié selon le diagramme électrique et fixer avec une pression du fil dans la boite électrique.

6.8 Lorsque tous les connexions sont terminées, revérifier minutieusement vos connexions avant de mettre en marche.

6.9 Paramètre du fusible du panneau de contrôle: 5A

7. SÉLECTION DU FIL ÉLECTRIQUE

7.1 Une baisse de voltage peut être due à la grande demande en voltage du compresseur au démarrage et il peut en résulter d'une difficulté à démarrer. Nous recommandons donc de sélectionner le fil selon le tableau ici-bas.



Modèle	AMPS Nominal	Breaker	Câble électrique
MALCRW025ZA	15	30	10-2
MALCRW033ZB	25	40	8-2
MALCRW045ZB	27.5	50	8-2
MALCRW060ZB	29.9	60	6-2

7.2 Tableau de spécification des fils électriques

Démarrage en (A)	Spécifications du fil (mm2)						
	Mark¢ (Température de résistance au dessus de 60F°)						Température de résistance au dessus de 120F°)
	Moins de 5m	Moins de 10m	Moins de 15m	Moins de 20m	Moins de 30m	Moins de 50m	Moins de 1m
Dessous 20	2.0	2.0	2.0	3.5	5.5	8.0	2.0
Dessous 30	¡	¡	3.5	5.5	¡	14.0	¡
Dessous 40	¡	3.5	5.5	¡	8.0	¡	¡
Dessous 50	¡	¡	¡	8.0	14.0	22.0	¡
Dessous 60	¡	5.5	¡	¡	¡	¡	¡
Dessous 70	3.5	¡	8.0	14.0	¡	¡	3.5
Dessous 80	¡	¡	¡	¡	22.0	30.0	¡
Dessous 90	¡	¡	14.0	¡	¡	¡	¡
Dessous 100	¡	8.0	¡	¡	¡	38.0	¡
Dessous 110	¡	¡	¡	¡	¡	¡	¡
Dessous 120	5.5	¡	¡	22.0	30.0	¡	¡
Dessous 140	¡	14.0	¡	¡	¡	50.0	5.5
Dessous 160	¡	¡	22.0	¡	¡	¡	¡
Dessous 180	¡	¡	¡	¡	38.0	60.0	8.0
Dessous 200	8.0	¡	¡	30.0	¡	¡	¡
Dessous 220	¡	¡	¡	¡	50.0	80.0	¡
Dessous 240	¡	¡	¡	¡	¡	¡	14.0

Conditions de l'installation de l'alimentation électrique.

L'espace touché du disjoncteur doit être supérieur à plus de 3mm. **UTILISEZ FIL DE CUIVRE SEULEMENT.**

7.3 ATTENTION à la mise à la terre: La protection interne du moteur ne protège pas le compresseur contre toutes les conditions. Assurez-vous que le système utilise la connexion de mise à la terre lorsque installé chez le client.

7.4 AVERTISSEMENT: Pour éviter les chocs électriques, le feu ou les accidents, garder en mémoire ce qui suit:

7.4a Alimenter seulement avec le voltage inscrit sur la plaque signalétique. Si vous ne le connaissez pas, appeler votre fournisseur ou la compagnie d'électricité localement.

7.4b Lorsque vous utilisez l'unité à son maximum, vérifier les spécifications et assurez-vous que l'alimentation électrique de la maison (courant, voltage et fils) rencontre ses besoins normaux de consommation.

7.4c Pour protéger l'alimentation électrique. Les fils doivent être bien attachés et positionnés pour éviter de les accrocher et de les endommager. Porter une attention particulière aux prises. Elles doivent être facilement accessibles et bien sécurisé

7.4d Ne pas surcharger les prises ou fils d'extension. La surcharge peut être la cause de feu ou de chocs électrique.

7.4e Pour assurer votre sécurité, vous devez connecter l'alimentation électrique à une prise avec une bonne et fiable mise à la terre.

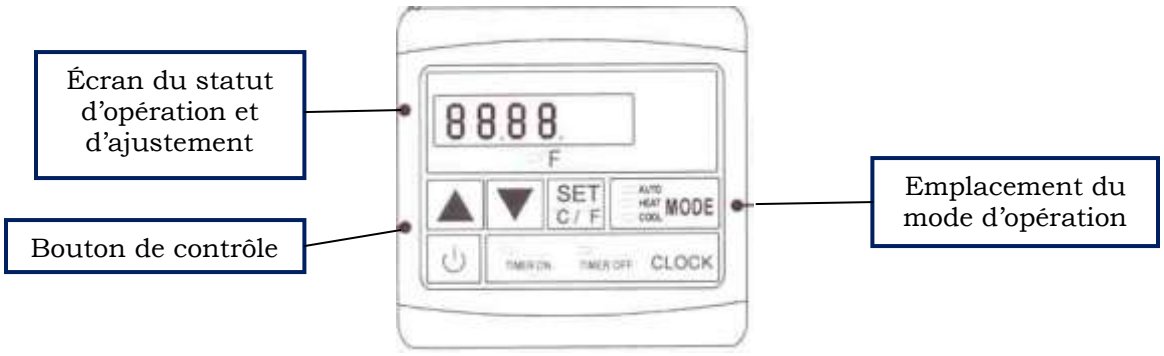
7.5 Diagramme électrique (vérifier l'annexe 1 de la page 15 à 17).

III. UTILISATION

1. Contrôle modèle : MK3047 LED

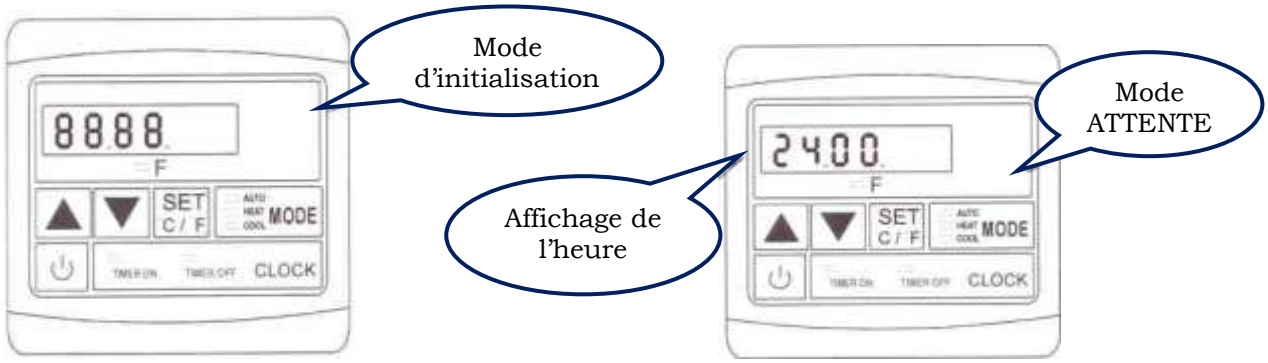
1.1 Illustration du fonctionnement du contrôle électronique

1) La boîte électrique du contrôle est de dimension standard (86¡86mm) et le trou de fixation est à 60mm de distance. Avant la décoration intérieure, encastrer la boîte et les trois câble de connexion (3¡0.5mm2) dans le mur, votre finition en décoration sera plus belle. La description d'utilisation et les fonctions du contrôle sont démontrées ici-bas.



1.2 Utilisation du contrôle

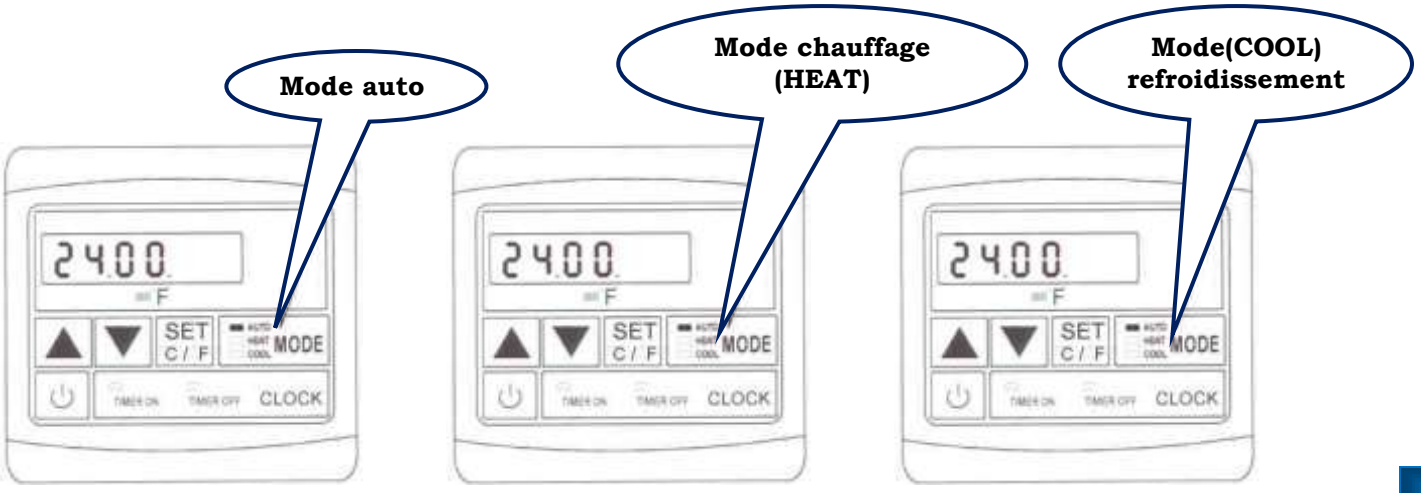
1) Mettre à ON la thermopompe. Après 10 secondes, l'écran du contrôle affichera plein d'informations. L'unité principale entrera dans son mode ATTENTE et affichera la température ambiante et le mode de fonctionnement.



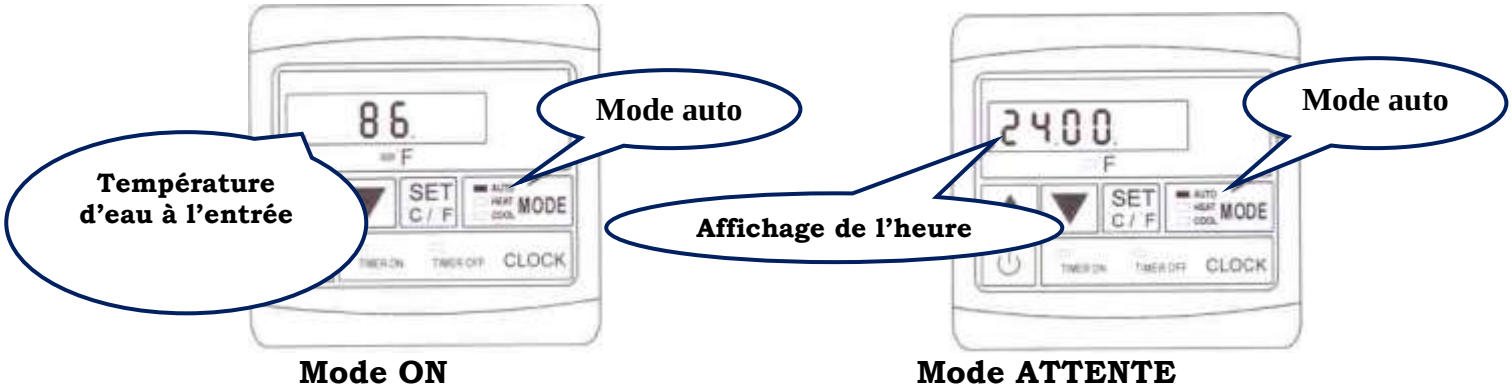
2) Changer l'affichage pour Fahrenheit ou Celsius.

Que vous soyez dans le mode ATTENTE ou fonctionnement, appuyez simplement sur SET C / F pour choisir Fahrenheit ou Celsius.

3) Le bouton **MODE** est pour sélectionner le mode. Appuyez sur MODE pour choisir **AUTO**, **HEAT** ou **COOL.**



4) **ON/OFF**. Peser le bouton afin d'allumer l'écran de la télécommande pour voir la température d'eau à l'entrée et à la sortie, l'horloge et le mode d'opération; peser encore pour entrer en mode ATTENTE.



Mode ON **Mode ATTENTE**

5) Ajustement de la température d'eau à l'entrée:

En mode ATTENTE ou ON, peser le bouton ▲ ou ▼ afin d'ajuster la température d'eau à l'entrée selon le mode correspondant.

6) Ajustement de l'horloge:

Peser le bouton **CLOCK** l'endroit des heures et des minutes clignotera. Peser encore CLOCK et l'endroit des heures continuera à clignoter; peser ▲ ou ▼ pour ajuster l'heure. Ensuite, peser le bouton CLOCK et l'endroit des minutes clignotera. Peser le bouton ▲ ou ▼ pour ajuster les minutes. Peser encore le bouton CLOCK pour approuver et sortir du mode d'ajustement de l'heure.

7) Ajustement de la mise en marche de la minuterie(TIMER ON): **(Préférable de ne pas utiliser cette fonction)

Peser le bouton **TIMER ON,** l'endroit de l'heure, des minutes et le symbole ''TIMER ON'' clignotera. Peser encore le bouton **TIMER ON** et l'endroit de l'heure clignotera. Peser sur le bouton ▲ ou ▼ pour ajuster le chiffre de l'heure. Peser encore sur le bouton TIMER ON, l'endroit des minutes clignotera. Peser sur le bouton ▲ ou ▼ pour ajuster le chiffre des minutes; Peser encore TIMER ON pour approuver les ajustements de la minuterie. Pour annuler la minuterie, peser TIMER ON et peser CLOCK.

8) **Ajustement de l'arrêt de la minuterie (TIMER OFF)**: ***(Préférable de ne pas utiliser cette fonction)

Peser le bouton TIMER OFF, l'endroit de l'heure et des minutes clignotera.

Peser encore sur TIMER OFF, et l'endroit de l'heure clignotera. Peser sur le bouton ▲ ou ▼ pour ajuster le chiffre de l'heure. Peser encore TIMER OFF, l'endroit des minutes clignotera. Peser sur le bouton ▲ ou ▼ pour ajuster le chiffre des minutes; Peser encore le bouton TIMER OFF pour approuver les ajustements. Pour annuler la minuterie, peser TIMER OFF et peser CLOCK.

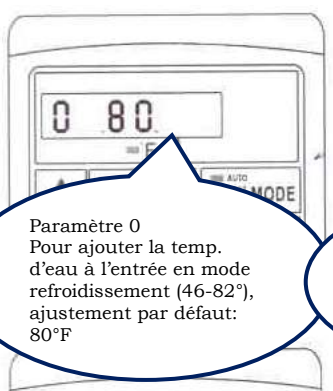
9) **Boutons sécurisés**:

Peser ▲ et ▼ en même temps pendant 5 secondes, lorsque vous entendrez BIP, cela veut dire que tous les boutons sont barrés. Ils peuvent cependant être débarrés en pressant simultanément les deux boutons ▲ et ▼ pendant 5 secondes. Attendre encore après le son du BIP pour que les boutons redeviennent utilisables.

10) Ces ajustements sont seulement pour les ingénieurs. Bien vouloir appeler si vous devez changer l'un ou l'autre de ces paramètres optionnels.

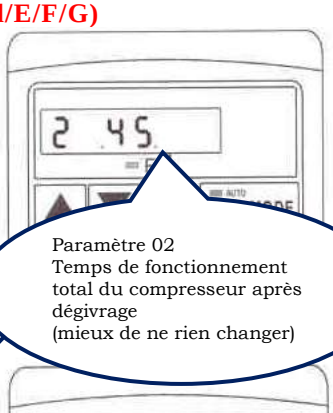
En mode ATTENTE ou ON, appuyez sur les boutons SET C/F et **MODE** en même temps pendant 10 secondes afin d'entrer dans l'interface d'ajustement des paramètres d'opérations. Appuyez encore sur ▲ ou ▼ pour voir les paramètres 0-9/A/b/C/d/E/F, peser encore sur SET C/F et entrer dans l'interface d'ajustement de données, combiner avec les boutons ▲ ▼ vous pourrez modifier les paramètres correspondants.

Note: si vous entrez dans l'interface de paramètres en mode ON, vous ne pourrez que voir les paramètres (09/A/b/C/d/E/F/G)

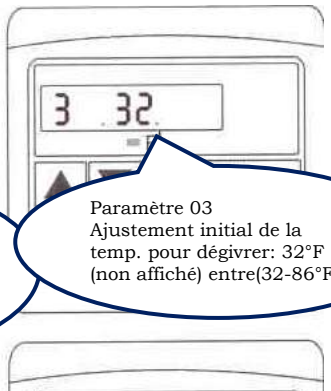


Paramètre 0
Pour ajouter la temp. d'eau à l'entrée en mode refroidissement (46-82°), ajustement par défaut: 80°F

Paramètre 01
Pour ajouter la temp. d'eau à l'entrée en mode chauffage (59-104°),
ajustement par défaut: 80° F

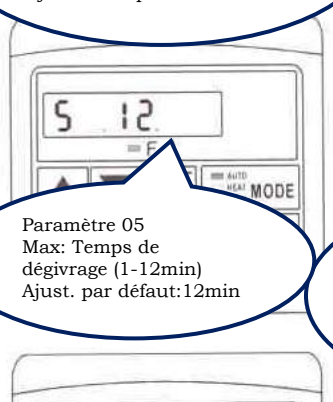


Paramètre 02
Temps de fonctionnement total du compresseur après dégivrage
(mieux de ne rien changer)

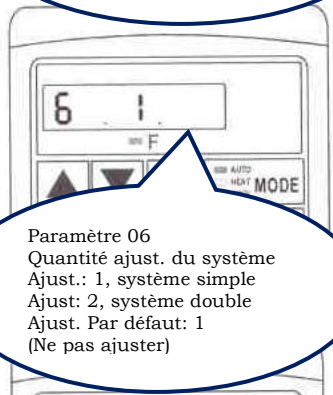


Paramètre 03
Ajustement initial de la temp. pour dégivrer: 32°F
(non affiché) entre(32-86°F)

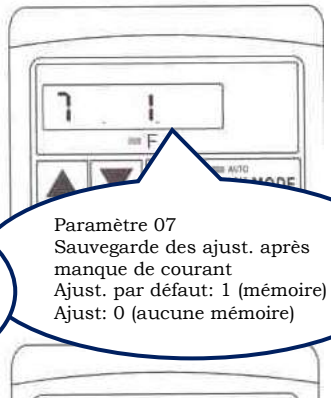
Paramètre 04
Temp. de sortie en dégivrage (35-55°)
Ajust. par défaut: 55°F



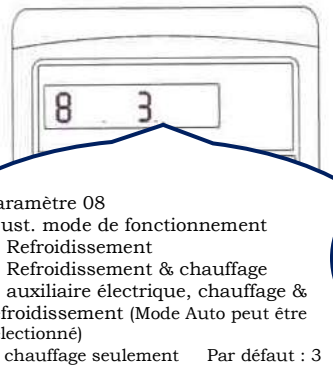
Paramètre 05
Max: Temps de dégivrage (1-12min)
Ajust. par défaut:12min



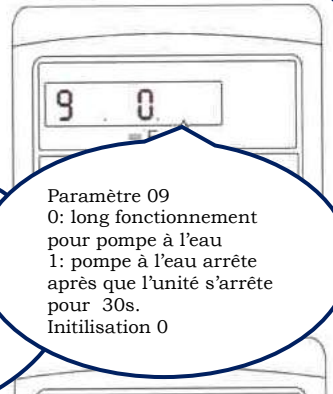
Paramètre 06
Quantité ajust. du système
Ajust.: 1, système simple
Ajust: 2, système double
Ajust. Par défaut: 1
(Ne pas ajuster)



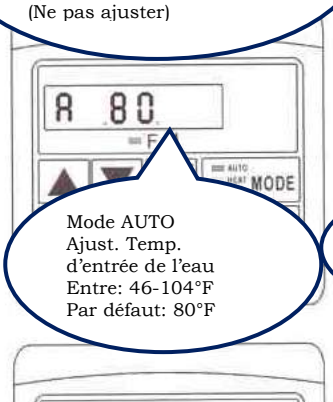
Paramètre 07
Sauvegarde des ajust. après manque de courant
Ajust. par défaut: 1 (mémoire)
Ajust: 0 (aucune mémoire)



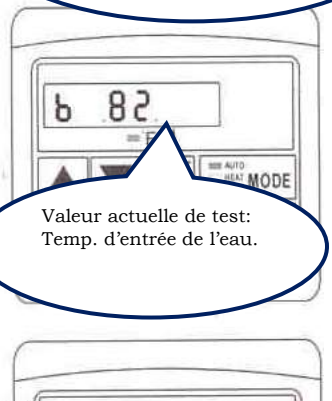
Paramètre 08
Ajust. mode de fonctionnement
0: Refroidissement
1: Refroidissement & chauffage
2: auxiliaire électrique, chauffage & refroidissement (Mode Auto peut être sélectionné)
3: chauffage seulement Par défaut : 3



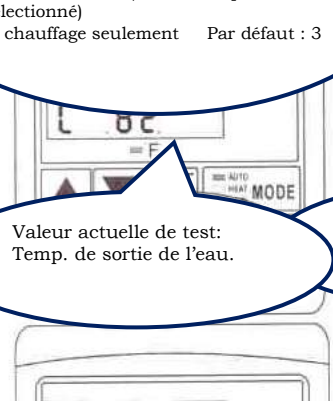
Paramètre 09
0: long fonctionnement pour pompe à l'eau
1: pompe à l'eau arrête après que l'unité s'arrête pour 30s.
Initilisation 0



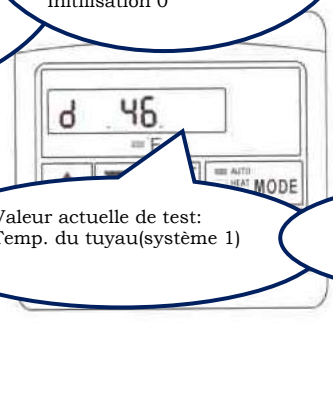
Mode AUTO
Ajust. Temp. d'entrée de l'eau
Entre: 46-104°F
Par défaut: 80°F



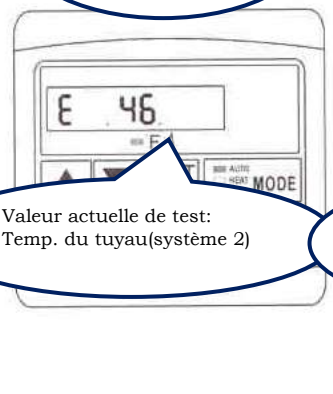
Valeur actuelle de test:
Temp. d'entrée de l'eau.



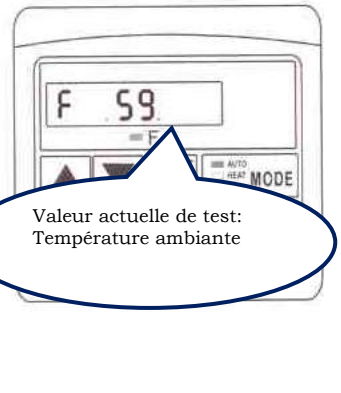
Valeur actuelle de test:
Temp. de sortie de l'eau.



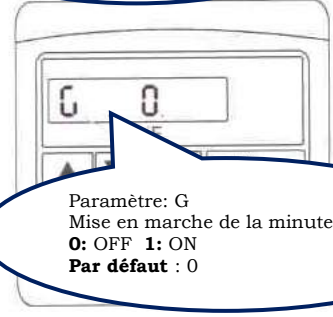
Valeur actuelle de test:
Temp. du tuyau(système 1)



Valeur actuelle de test:
Temp. du tuyau(système 2)



Valeur actuelle de test:
Température ambiante

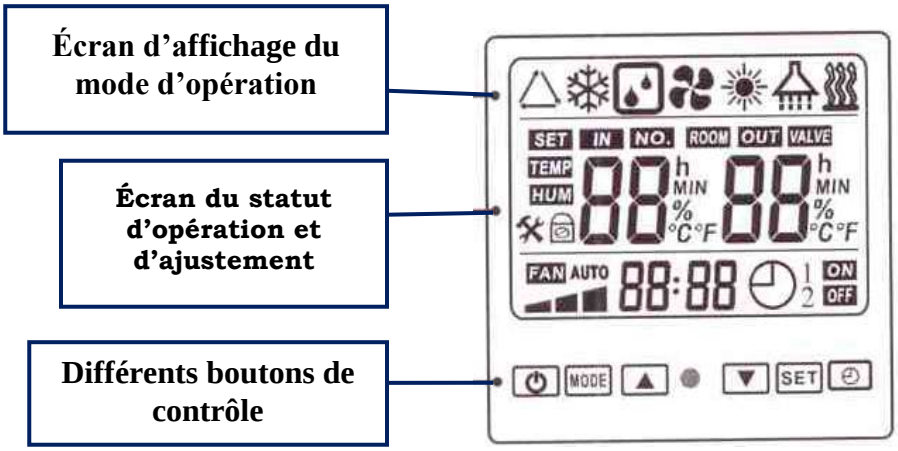


Paramètre: G
Mise en marche de la minuterie.
0: OFF **1:** ON
Par défaut : 0

2. Contrôle modèle: MK3048 (LCD)

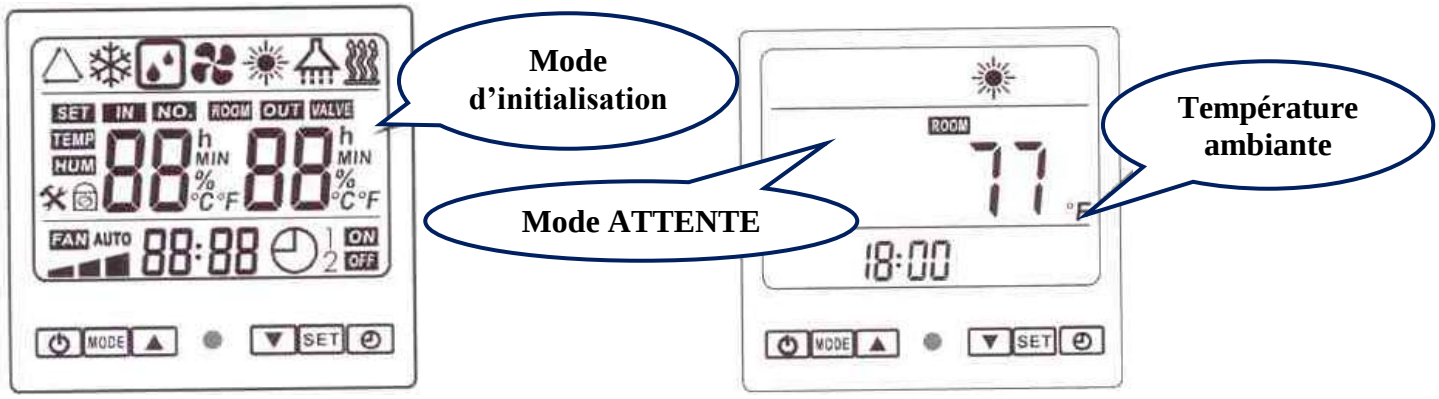
2.1 Illustration du fonctionnement du contrôle électronique

1) La boîte électrique de la télécommande est de dimension standard (86¡86mm) et le trou de fixation est à 60mm de distance. Avant la décoration intérieure, encastrer la boîte et les trois câble de connexion (3¡0.5mm2) dans le mur, votre finition en décoration sera plus belle. La description d'utilisation et les fonctions du contrôle sont démontrées ici-bas.



2.2 Utilisation du contrôle électronique

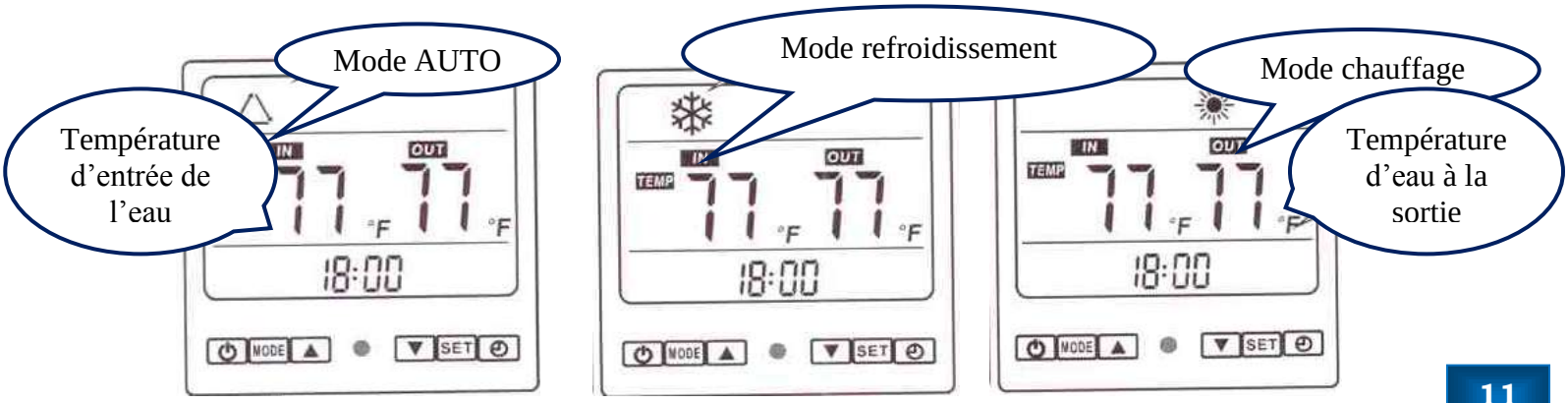
1) Mettre à ON la thermopompe. Après 10 secondes, l'écran du contrôle affichera plein d'informations. L'unité principale entrera dans son mode ATTENTE et affichera la température ambiante et le mode de fonctionnement.



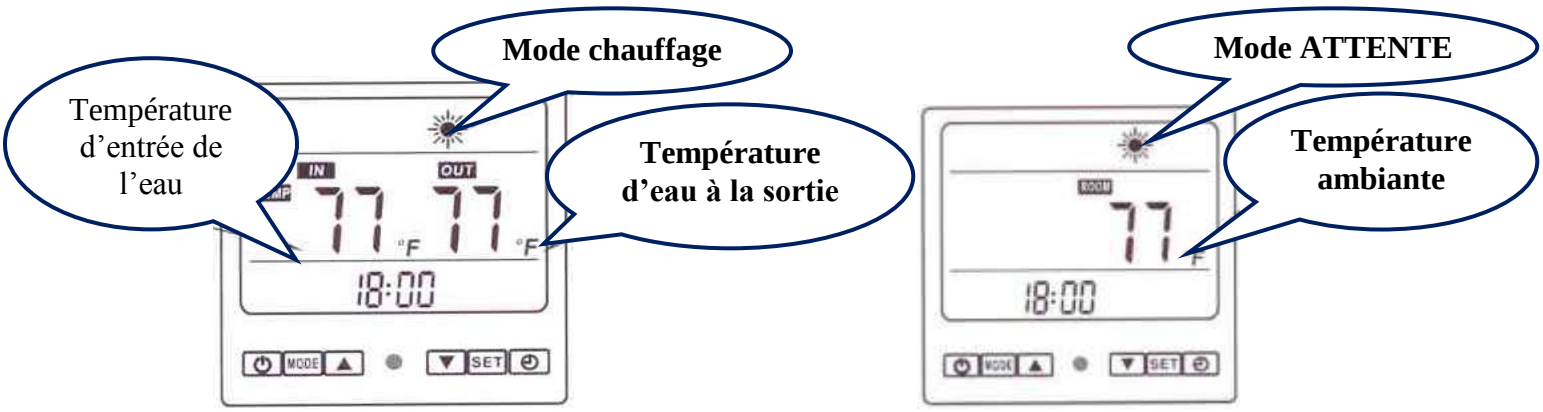
2) Changer l'affichage pour Fahrenheit ou Celsius.

Que vous soyez dans le mode ATTENTE ou fonctionnement, peser simplement sur MODE pour choisir Fahrenheit ou Celsius.

3) Le bouton **MODE** est pour sélectionner le mode. Peser sur MODE afin de choisir le mode △ AUTO, ❄ Refroidissement ou ☀ chauffage de l'eau.



4) **ON/OFF**. Appuyer sur le bouton afin d'allumer l'écran du contrôle pour voir la température d'eau à l'entrée et à la sortie, l'horloge et le mode d'opération; peser encore pour entrer en mode ATTENTE.



5) Ajustement de la température d'eau à l'entrée: En mode ATTENTE ou ON, appuyez sur le bouton ou afin d'ajuster la température d'eau à l'entrée selon le mode correspondant.

6) Ajustement de l'horloge: Pressez le bouton SET l'endroit des heures et des minutes clignotera. Appuyez encore SET l'heure clignotera alors peser ou pour ajuster l'heure. Ensuite peser encore SET et l'endroit des minutes clignotera. Peser ou pour ajuster les minutes. Peser encore le bouton SET pour approuver et sortir du mode d'ajustement de l'heure.

7) Ajustement de la minuterie (ON/OFF). Peser sur le bouton et l'endroit de l'heure et des minutes clignotera avec le symbole Timing ON. Peser le bouton et l'endroit de l'heure clignotera. Peser ou pour ajuster le chiffre de l'heure. Peser encore le bouton et le chiffre des minutes clignotera. Peser le bouton ou pour ajuster le chiffre des minutes;

Peser encore le bouton et l'endroit de l'heure et des minutes clignotera avec le symbole Timing off. Peser le bouton et l'endroit des heures clignotera. Peser ou pour ajuster le chiffre de l'heure. Peser encore et le chiffre des minutes clignotera. Peser le bouton ou pour ajuster le chiffre des minutes. Peser encore le bouton pour approuver les ajustements et sortir du mode ajustement de la minuterie. Pour annuler l'ajustement de la minuterie, peser sur le bouton et peser le bouton SET.

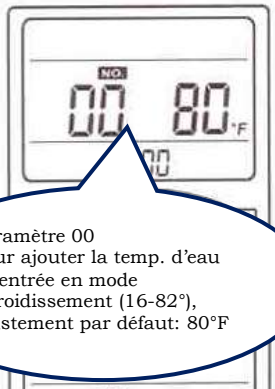
8) Pour parcourir les paramètres: Peser SET pendant 5, peser encore le bouton SET pour voir les paramètres correspondants (température du serpentin du système 1, température du serpentin du système 2, température ambiante, température d'entrée et de sortie de l'eau)

9) AUX on/off: En mode ON, peser le bouton pendant 5 secondes afin de démarrer le chauffage auxiliaire électrique, peser encore le bouton pour 5 secondes pour arrêter la fonction auxiliaire (disponible pour être avec les unités avec fonctions AUX. Cette section est seulement pour les ingénieurs).

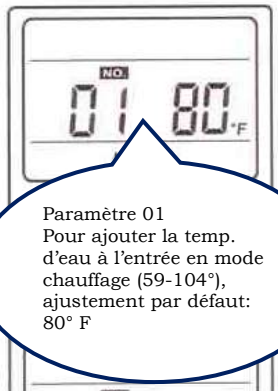
10) Boutons sécurisés: Peser et simultanément pendant 5 secondes, le symbole apparaîtra, cela veut dire que tous les boutons sont barrés. Ils peuvent cependant être débarrés en pressant simultanément les deux boutons et pendant 5 secondes.

Remarque: Lorsque FROST est connecté avec GND, le symbole chauffage clignotera, la fonction dégivrage sera désactivée. Déconnecter FROST et GND, le symbole chauffage ne clignotera pas et ce symbole disparaîtra du mode AUTO.

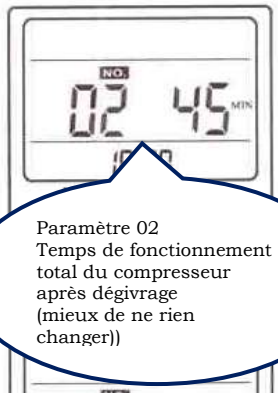
Ces ajustements sont seulement pour les ingénieurs. Bien vouloir appeler si vous devez changer l'un ou l'autre de ces paramètres optionnels. En mode ATTENTE ou ON, peser sur le bouton MODE et SET en même temps pendant 10 secondes afin d'entrer dans l'interface d'ajustement des paramètres d'opérations. Peser encore SET pour voir le paramètres 0-9/A, Peser ▲ ou ▼ pour ajuster les données nécessaires. Voir ajustements des paramètres ici-bas :



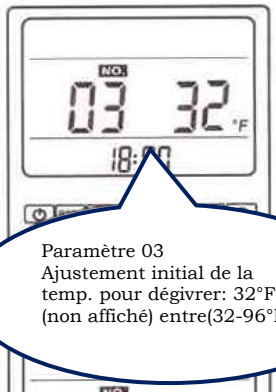
Paramètre 00
Pour ajouter la temp. d'eau à l'entrée en mode refroidissement (16-82°), ajustement par défaut: 80°F



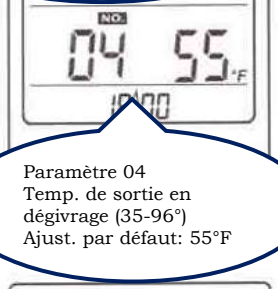
Paramètre 01
Pour ajouter la temp. d'eau à l'entrée en mode chauffage (59-104°), ajustement par défaut: 80° F



Paramètre 02
Temps de fonctionnement total du compresseur après dégivrage (mieux de ne rien changer))

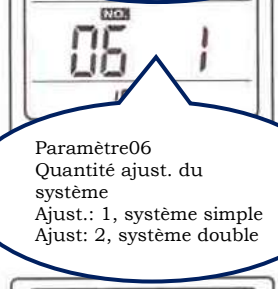


Paramètre 03
Ajustement initial de la temp. pour dégivrer: 32°F (non affiché) entre(32-96°F)

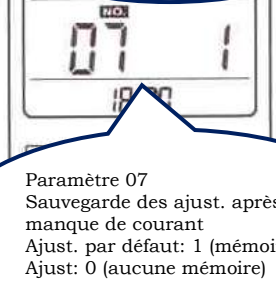


Paramètre 04
Temp. de sortie en dégivrage (35-96°)
Ajust. par défaut: 55°F

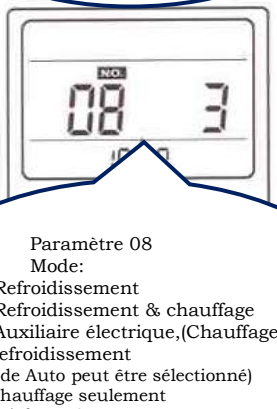
Paramètre05
Max: Temps de dégivrage (1-12min)
Ajust. par défaut:12min



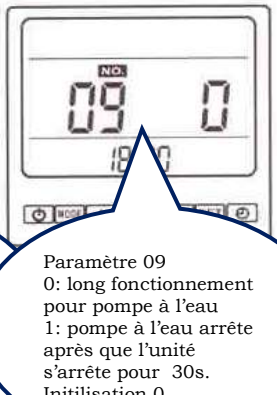
Paramètre06
Quantité ajust. du système
Ajust.: 1, système simple
Ajust: 2, système double



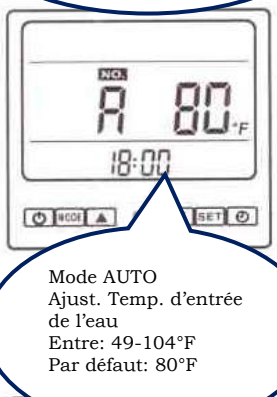
Paramètre 07
Sauvegarde des ajust. après manque de courant
Ajust. par défaut: 1 (mémoire)
Ajust: 0 (aucune mémoire)



Paramètre 08
Mode:
0: Refroidissement
1: Refroidissement & chauffage
2: Auxiliaire électrique,(Chauffage & refroidissement
(Mode Auto peut être sélectionné)
3: chauffage seulement
Par défaut : 3

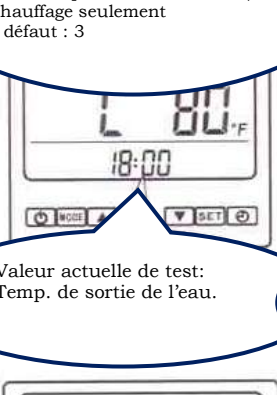


Paramètre 09
0: long fonctionnement pour pompe à l'eau
1: pompe à l'eau arrête après que l'unité s'arrête pour 30s.
Initilisation 0

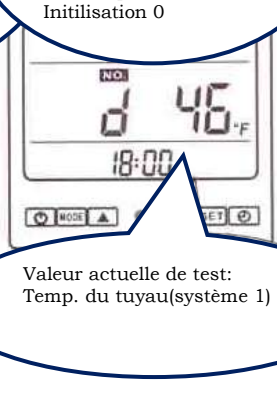


Mode AUTO
Ajust. Temp. d'entrée de l'eau
Entre: 49-104°F
Par défaut: 80°F

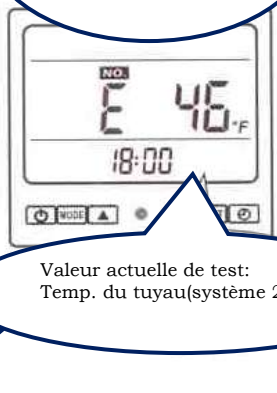
Valeur actuelle de test:
Temp. d'entrée de l'eau



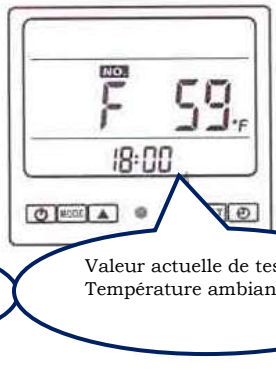
Valeur actuelle de test:
Temp. de sortie de l'eau.



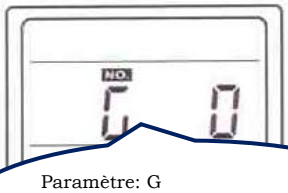
Valeur actuelle de test:
Temp. du tuyau(système 1)



Valeur actuelle de test:
Temp. du tuyau(système 2)



Valeur actuelle de test:
Température ambiante



Paramètre: G
Mise en marche de la minuterie.
0: OFF **1:** ON
Par défaut : 0

3) Données d'ajustement d'opération

Les données d'opération de l'appareil peuvent être ajustées sur le contrôleur de l'unité.
Bien vouloir ajuster selon le tableau ici-bas.

CONTRÔLE MODÈLE: MK2047 - MK3048

AFFICHAGE	DESCRIPTION	VARIATION	PAR DÉFAUT	AJUSTER (oui ou non)
00	Ajustement de la temp. de retour d'eau (mode refroidissement)	46° 82°F	80°	oui
01	Ajustement de la temp. de retour d'eau (mode chauffage)	59° 104°F	80°	oui
02	Temps total du fonctionnement du compresseur après dégivrage	30 90 MIN	45 MIN	Ajusté par technicien
03	Ajustement de temperature initial pour dégivrage	-22° 32°F	32°	Ajusté par technicien
04	Température de sortie en mode chauffage	35° 86°F	55°	Ajusté par technicien
05	Temps de dégivrage en mode chauffage	1 2	12 MIN	Ajusté par technicien
06	Quantité de système	0 1	1	Ajusté par technicien
07	Redémarrage automatique	0/1/2/3	1	Ajusté par technicien
08	Mode 0: Refroidissement 1: Refroidissement & chauffage 2: Chauffage électrique auxiliaire & refroidissement (mode AUTO peut être sélectionné) 3: Chauffage seulement	0 1	3	Ajusté par technicien
09	Mode fonctionnement de la pompe à l'eau	46° 104°F	0	Ajusté par technicien
A	Mode auto mode (temp. retour d'eau.)	16° 194°F	80°	Ajusté par technicien
b	Température d'entrée de l'eau	16° 194°F		Valeur actuelle du test
C	Température de sortie de l'eau	16° 194°F		Valeur actuelle du test
D	Température du tuyau 1	16° 194°F		Valeur actuelle du test
E	Température du tuyau 2	16° 194°F		Valeur actuelle du test
F	Température ambiante	16° 194°F		Valeur actuelle du test
G	Mettre la fonction minuterie en marche	0: (off) 1: (on)	0	Valeur actuelle du test

1) Note: Les données 00 ci-haut sont pour le refroidissement seulement. Tous les autres données (01-05) sont pour le mode chauffage.

Remarques:

Paramètre 03

-30 0 veut dire de -22° to 32°

Paramètre 06

1:1 ajustement de système

2:2 ajustements de système

Paramètre 08

0: refroidissement

1: refroidissement &chauffage

2: chauffage électrique auxiliaire & refroidissement (mode AUTO peut être sélectionné)

3: chauffage seulement

Paramètre 09

0: toujours ouvert

1: démarre 10 secondes avant le compresseur
arrête 30 secondes après le compresseur

IV. ENTRETIEN

1) Vérifier souvent les composantes d'alimentation et de sortie d'eau. Éviter les situations de manque d'eau ou d'entrée d'air dans le système car il y aura une influence sur les performances et la fiabilité de l'unité. Vous devriez nettoyer le filtreur régulièrement pour éviter des dommages à l'appareil causé par un filtre bouché.
2) Le tour de la thermopompe doit être sec, propre et bien ventilé. Nettoyer régulièrement le côté de l'échangeur de chaleur pour favoriser les échanges de chaleur efficace et permettre de sauver de l'énergie.
3) Vérifier la pression du réfrigérant dans le système à chaque processus d'opération de l'appareil. Faire l'entretien ou changer le réfrigérant si nécessaire.
4) Vérifier souvent les fils et connexions de l'appareil. S'il y a des bruits ou des senteurs anormales venant des fils, faire l'entretien ou les changer au besoin.
4) Vider le système et la pompe de l'eau s'y trouvant si vous craingnez le gel. Vous devriez enlever l'eau à la base de la pompe en cas d'une longue période d'arrêt. Vérifier tous les composantes de l'unité et assurez-vous de bien remplir le système avant de redémarrer votre thermopompe.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Malfonction	Code d'erreur	Raison	Solution
Défaut de sonde d'entrée d'eau.	PP 01	La sonde est ouverte ou court-circuit	Vérifier ou changer la sonde
Défaut de sonde de sortie d'eau	PP 02	La sonde est ouverte ou court-circuit	Vérifier ou changer la sonde
Défaut sonde serpentin 1	PP 03	La sonde est ouverte ou court-circuit	Vérifier ou changer la sonde
Défaut sonde serpentin 2	PP 04	La sonde est ouverte ou court-circuit	Vérifier ou changer la sonde
Défaut sonde temp. ambiante	PP 05	La sonde est ouverte ou court-circuit	Vérifier ou changer la sonde
Différentiel temp. trop grand entre entrée et sortie d'eau	PP 06	Pas assez de débit & différentiel de pression d'eau est trop bas	Vérifier débit ou vérifier si le système d'eau est bloqué
Dégivrage en mode refroidissement	PP 07	Débit d'eau pas assez grand	Vérifier débit ou vérifier si le système d'eau est bloqué
Protection du premier gel en hiver	PP 07	Température extérieur est sous 0 en mode ATTENTE	Le système se renouvèle automatiquement après le processus de dégivrage.
Protection du second gel en hiver	PP 07	Température extérieur est sous 0 en mode ATTENTE	Le système se renouvèle automatiquement après le processus de dégivrage.
Malfonction du système	EE 01	Protection de l'interrupteur de la haute pression	Vérifier l'interrupteur et le système de circulation d'eau
Malfonction du système	EE 02	Protection de l'interrupteur de la basse pression	Vérifier l'interrupteur et le cycle du réfrigérant (fuite de Fréon)
Défaut de l'interrupeur de débit	EE 03	Pas d'eau / débit d'eau	Vérifier débit d'eau
Manque de courant ou variation de tension électrique	EE 04	1.Interrupteur d'urgence ouvert 2. Manque de courant ou variation de tension (unité 3 phases seulement)	1. Vérifier interrupteur d'urgence 2. Vérifier l'alimentation électrique (unité 3 phases seul.)
3 fois des temp. excessive en 30 minutes pour le différentiel entre l'entrée et la sortie d'eau.	EE 05	Débit d'eau pas assez grand et differentiel de pression d'eau est trop basse.	Vérifier débit ou vérifier si le système d'eau est bloqué.
Dégivrage	Voir code de dégivrage		
Défaut de communication	EE 08	Connexion du contrôle et de la plaque électronique défectueuse.	Vérifier les connexions de fils

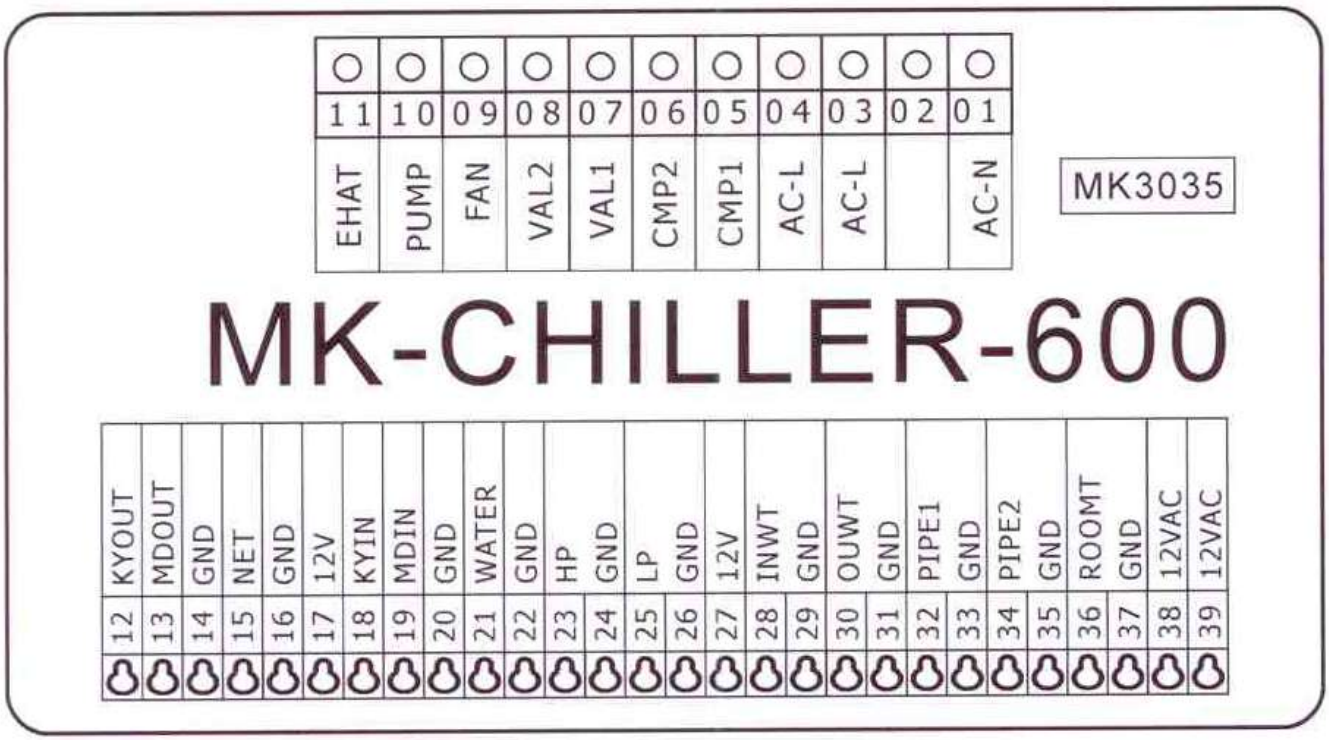
(Suite – Guide de dépannage)

Malfonction	Code Erreur	Raison	Résolution
L'appareil ne part pas	----	1. Panne de courant 2. Problème avec le filage de l'unité 3. Le fusible de l'unité est endommagé	1. Arrêtez et vérifier le contact 2. Vérifier la raison et réparer 3. Vérifier et changer le fusible
La pompe à eau fonctionne Mais ne peut circuler et très bruyante	----	1. Le système d'eau manque d'eau 2. Il y a de l'air dans le système 3. La soupape du système ne s'ouvre pas	1. Vérifier l'équipement de supplément d'eau 2. Décharge l'air provenant du système d'eau 3. Nettoyez le filtre à eau ou évacuer l'air du système
La capacité de chauffage est trop faible et le compresseur fonctionne en continu sans arrêt.	----	1. Manque de réfrigérant 2. Isolation thermique du système d'eau est manquant 3. Rejet thermique de l'échange est manquant 4. Débit d'eau insuffisant	1. Vérifier la fuite + ajout réfrigérant 2. Accélérer itinéraire isolation thermique au tuyau 3. Nettoyer l'échangeur et améliorer l'état de condensation 4. Nettoyer le filtre.
Le compresseur arrête La pression trop élevé	----	1. Trop de réfrigérant 2. Échange thermal pauvre	1. Enlever l'excédent de réfrigérant 2. Nettoyer l'échangeur 3. Nettoyer l'échangeur et amélioré l'état de condensation
Succion compresseur La pression est trop faible	----	1. Manque de réfrigérant 2. Le filtre ou le capillaire est bouché 3. Débit d'Eau insuffisant 4. Tube capillaire de valve d'expansion endommagé	1. Vérifier la fuite + ajout réfrigérant 2. Modifier le tube capillaire ou filtre. 3. Nettoyer l'échangeur et amélioré l'état de condensation 4. Changer la soupape
Compresseur bruyant	----	1. Réfrigérant entre dans le compresseur 2. Compresseur endommagé	1. Vérifier la raison et résoudre 2. Changer le compresseur
Compresseur ne fonctionne pas	----	1. Panne de courant 2. Capaciteur compresseur endommagé 3. Contrôle compresseur endommagé 4. Problème filage 5. Protection contre surcharge compresseur 6. Réglage température retour d'eau incorrect 7.Débit d'eau insuffisant	1. Vérifier le contact et résoudre le dysfonctionnement. 2. Modifiez le capaciteur du compresseur. 3. Changez contrôle. 4. Vérifiez raison lâche et de réparation. 5. Protection contre les surcharges du compresseur. 6. Réinitialiser la température de retour d'eau. 7. Nettoyez le déposant de l'eau et évacuer l'air à partir du système.
Ventilateur ne fonctionne pas	----	1. Relais ventilateur endommagé 2. Capaciteur ventilateur endommagé 3. Moteur brulé	1. Changer le relais de ventilateur. 2. Modifier la capacité du ventilateur. 3. Changer le moteur du ventilateur.
Protection de haute pression	----	1. Fuite réfrigérant 2. Échangeur à plaquette gèle 3. Panne compresseur	1. Vérifier la fuite et ajouter réfrigérant 2. Vérifiez la raison et de changer la plaque échangeur. 3. Changez le compresseur.
Protection de basse pression	----	1. Débit d'eau insuffisant 2. Flow Switch	1. Clean le filtre à eau et évacuer l'air à partir du système. 2. Changer la flow switch.

Annexe 1

1. Connexion de la plaque électronique

Plaque électronique modèle: MK3035

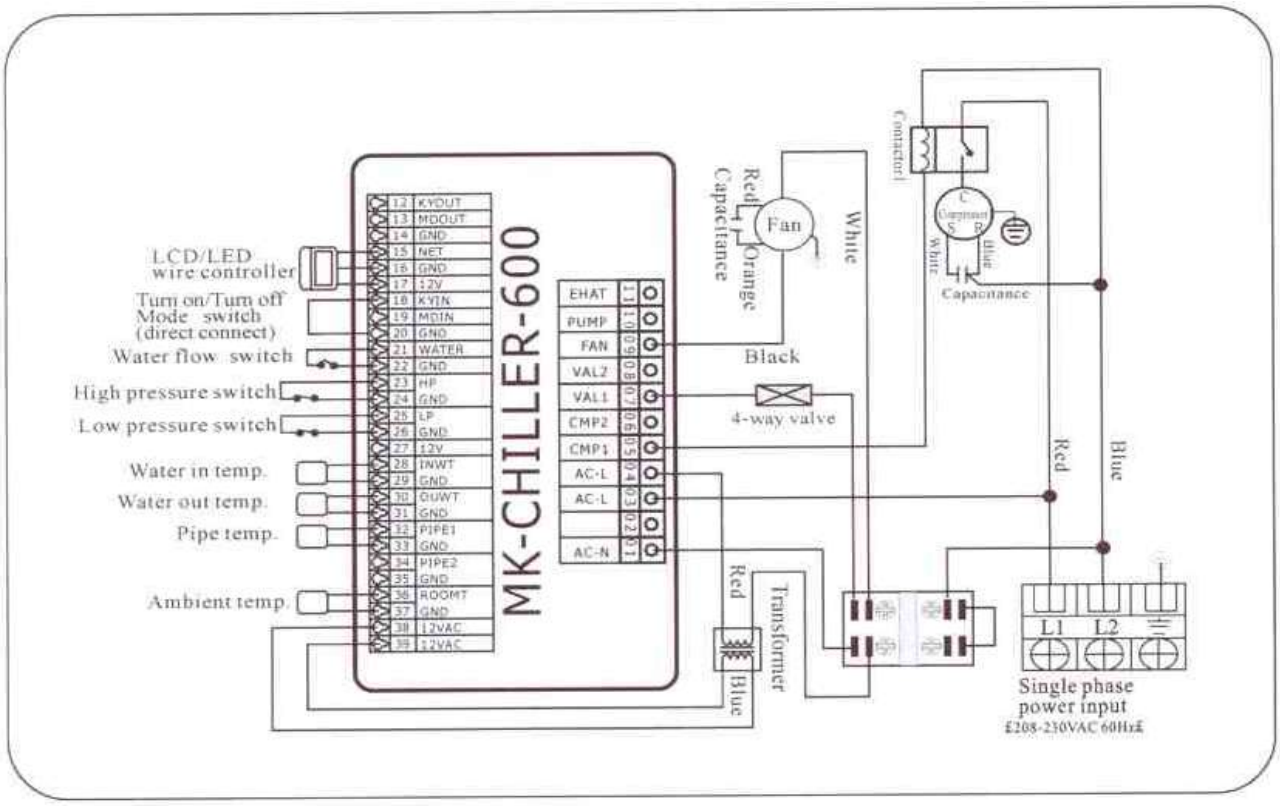


NO.	SYMBOLE	DESCRIPTION
01	AC-N	
02		Réservation
03	AC-L	
04	AC-L	
05	CMP1	Compresseur du système 1
06	CMP2	Compresseur du système 2
07	VAL1	Valve 4 voies du système1
08	VAL2	Valve de pulvérisation
09	FAN	Moteur du ventilateur
10	PUMP	Pompe à l'eau
11	EHAT	Chauffage électrique auxiliaire
12	KYOUT	Interrupteur On/Off (à la sortie)
13	MDOUT	Mode sortie(sortie, refroidis./chauffage)
14	GND	GND
15	NET	LCD /LED contrôleur(thermostat)
16	GND	
17	12V	
18	KYIN	InterrupteurOn/Off (entrée) (normal. fermé)
19	MDIN	Modèle (entrée) ouvert: refroidissement; fermé: chauffage
20	GND	GND

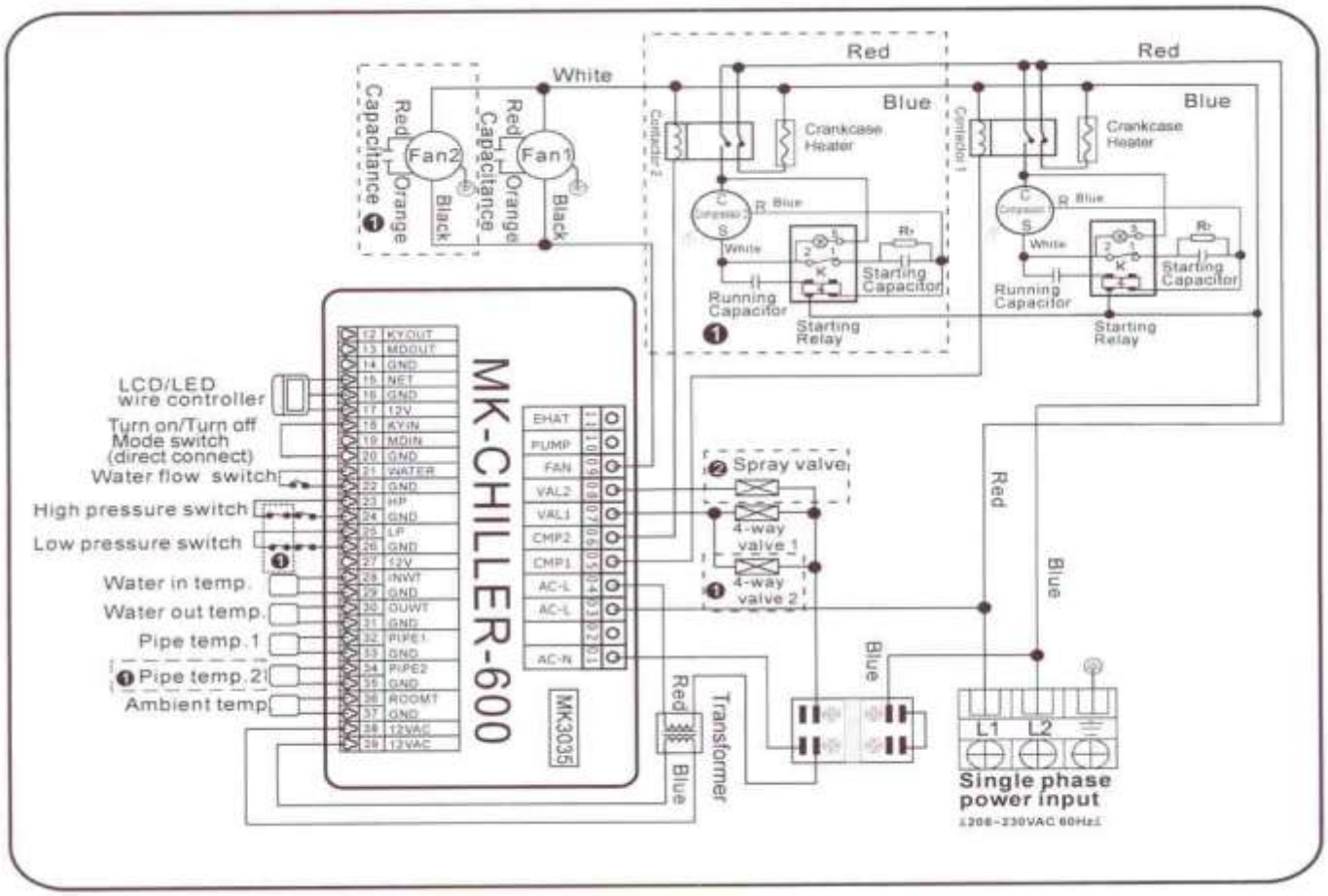
NO.	SYMBOLE	DESCRIPTION
21	WATER	Interrupteur de débit (entrée) (Normal. fermé)
22	GND	
23	HP	Interrupteur haute pression
24	GND	
25	LP	Interrupteur basse pression
26	GND	
27	12V	Protection du système (Réservation)
28	INWT	Température d'eau à l'entrée(Entrée)
29	GND	
30	OUWT	Température d'eau à la sortie(Entrée)
31	GND	
32	PIPE1	Température des tuyaux système No. 1
33	GND	
34	PIPE2	Température des tuyaux système No. 2
35	GND	
36	ROOMT	Température ambiante(Entrée)
37	GND	
38	12VAC	Transformateur (Entrée)
39	12VAC	

2. Diagramme électrique

1)

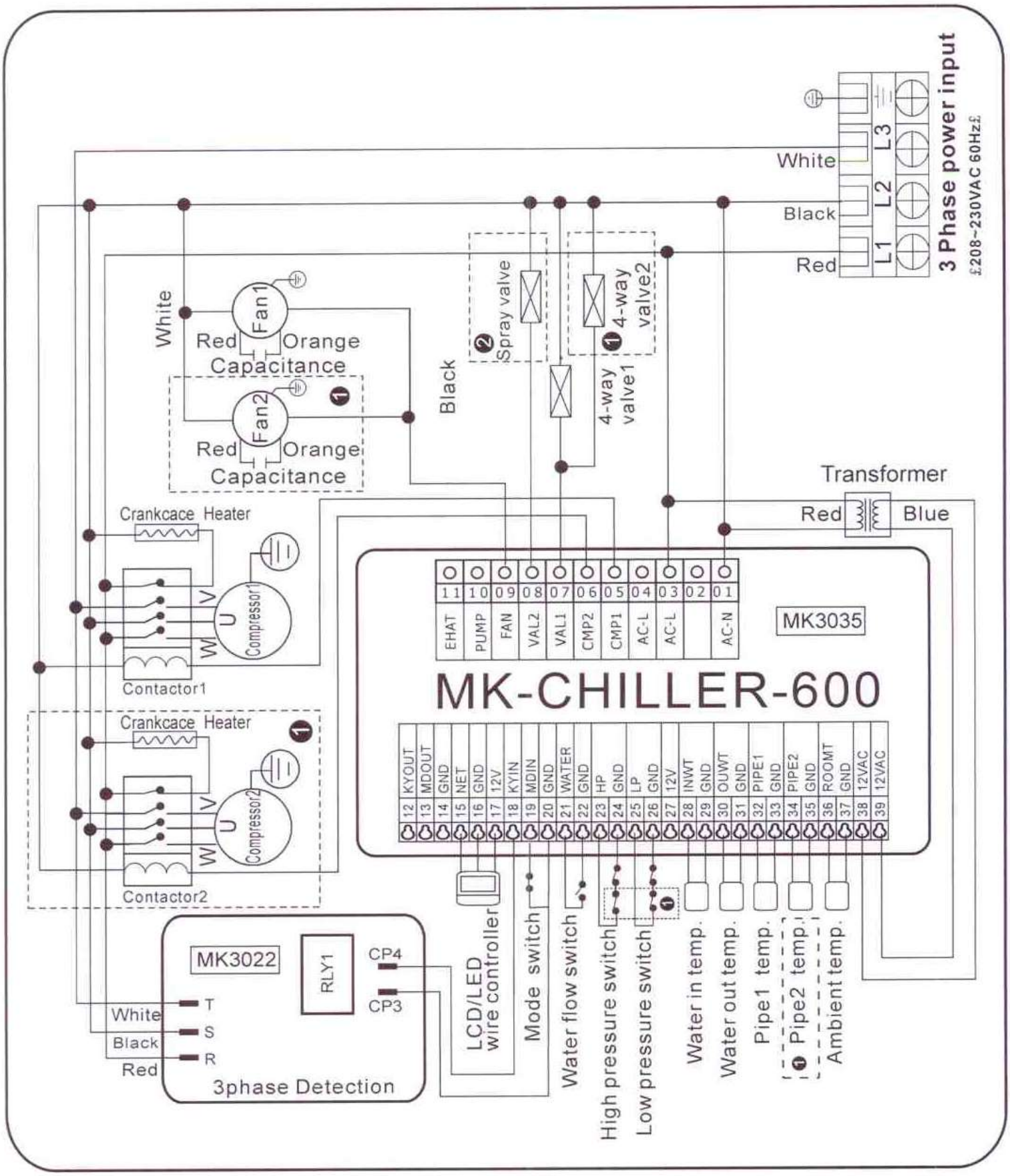


2)



Remarques 1- Effectif pour le système double.
2- Effectif avec la fonction pulvérisation.

3) Plaque électronique modèle: MK3045 + MK3022



Remarques 1- Effectif pour le système double.
2- Effectif avec la fonction pulvérisation.

Unités communes de Conversion

Mesure linéaire
1 pouce = 25.4 millimetres
1 pied = 12 pouces = 0.3048 metre
1 verge = 3 piedst = 0.9144 metre
1 (statute) mile = 1 760 verges = 1.609 kilometres
1 mile nautique = 1 853 m.

Mesures carré
1 pouce carré = 6.45 Centimetres carrés
1 pied carré = 144 pouces carrés. = 9.29 Decimetres carrés
1 verge carré = 9 pieds carrés. = 0.836 Metres carrés
1 acre = 4 840 verges carrés. = 0.405 hectare
1 mile carré = 640 acres = 259 hectares

Mesure cubique
1 pouce cube = 16.4 Centimetres cube
1 pied cube = 1 728 pouces cubes. = 0.0283 Metre cube
1 verge cube = 27 pieds cubes. = 0.765 Metre cube

Mesure de capacité
British
1 pint 20 fluid oz. = 34.68 cu. In. = 0.568 lite
1 quart = 2 pints = 1.136 litres
1 gallon = 4 quart = 4.546 litres
1 peck = 2 gallons = 9.092 litres
1 bushel = 4 pecks = 36.4 litres
1 quarter = 8 bushels = 2.91 hectolitres
American dry
1 pint = 33.60 cu. In. = 0.550 litre
1 quart = 2 pints = 1.101 litres
1 peck = 8 quarts = 8.81 litres
1 bushel = 4 pecks = 35.3 litres
American liquid
1 pint = 16 fluid oz. = 28.88 cu. In. = 0.473 litre
1 quart = 2 pints = 0.946 litre
1 gallon = 4 quarts = 3.785 litres

Poids
1 grain = 0.065 gram
1 dram = 1.772 grams
1 ounce = 16 drams = 28.35 grams
1 pound = 16 ounces = 7 000 grains = 0.4536 kilogram
1 stone = 14 pounds = 6.35 kilograms
1 quarter = 2 stones = 12.70 kilograms
1 hundredweight = 4 quarters = 50.80 kilograms
1 short ton = 2 000 pounds = 0.907 tonne
1 (long) ton = 20 hundredweight = 1.016 tonnes

Énergie électrique
1 usrt = 3024 kcal/h = 3516 w
1 kcal/h = 1.163 w
1 kw = 860 kcal/h
1 btu/h = 0.293 w

Vélocité, Flux
1 m/s = 196.85 fpm
1 cfm = 1.699 cmh
1 gpm = 0.27276 cmh
1 gpm = 0.2271 cmh

Pression
1 bar = 100000 pa
1 psi = 0.0703 kgf/cm2
1 kgf/cm2 = 98000 pa
1 mm aq. = 9.8 pa
1 mm hg = 133.28 pa
1 m H20 = 9800 pa = 0.1 kgf/cm2

Annexe 2

MISE EN MARCHE RAPIDE CHAUFFE-PISCINE RÉVERSIBLE

1. Pour chauffer votre piscine, il est important que le voyant lumineux de **HEAT** soit en surbrillance. Votre appareil peut, en mode **COOL,** refroidir l'eau. Ce mode est utilisé surtout dans les pays où la température de l'Eau est trop élevée. À chaque pression sur **MODE,** la fonction change passant de **HEAT À COOL** puis à **AUTO.** Donc, bien s'Assurer que le témoin lumineux de HEAT est en surbrillance.

Pour augmenter ou réduire la température désirée de l'eau:

S'assurer que le mode est à HEAT.

Appuyez sur ▲ pour augenter la température et ▼ pour la descendre.

Fahrenheit ou Celcius:

Appuyez sur SET C/F

Lorsque le témoin lumineux est en surbrillance **F°**, vous êtes en **Fahrenheit**.
Appuyez de nouveau, le témoin lumineux s'éteint, nous sommes donc en **Celcius**.

2. Pour mettre l'appareil en marche:

- Appuyez sur ⏻ .
- Le témoin lumineux est en surbrillance.

3. Pour mettre l'appareil hors fonction:

Appuyez de nouveau sur ⏻ pour mettre l'appareil hors fonction.

4. A) Verrouiller le clavier

Pour s'assurer que personne ne changera les températures déjà programmé.
Appuyez sur ▲ et ▼ simultanément pendant 5 secondes ou jusqu'à l'audition d'un signal.

B) Déverrouiller le clavier

Répétez l'opération 3-A

5. Timer ON / Timer OFF

***** Au Canada, nous suggérons fortement de NE PAS utiliser cette fonction.**

Pour un rendement optimal, l'appareil doit touours être en fonction et il s'arrêtera de lui-même lorsque la température choisi sera atteinte.

Si un des voyants lumineux de TIMER ON / TIMER OFF ou les 2 sont allumés, procédez de la manière qui suit pour annuler la fonction.

➡ Témoin lumineux TIMER ON puis CLOCK pour éteindre le témoin lumineux et annuler la fonction.
Répétez la même opération avec TIMER OFF si nécessaire.

6. Programmation de l'horloge:

Lors le disjoncteur (Breaker) est actionné, le contrôle affiche 4 chifres.
C'est le temps d'ajuster l'horloge. (CLOCK)

a) Appuyez une fois sur CLOCK, les heures et les minutes clignotent.
b) Appuyez une autre fois sur CLOCK, les heures clignotent.
Appuyez sur ▲ pour monter les chiffres ou sur ▼ pour descendre jusqu'à l'heure exacte puis appuyez sur CLOCK.
Les 2 chiffres de droite (minute) clignotent.
Répétez l'étape B avec les flêches et lorsque les minutes sont exactes, appuyez de nouveau sur CLOCK.

L'heure est maintenant programmée....

MON EAU NE CHAUFFE PAS...

À vérifier:

1) Le disjoncteur (Breaker) est-il actionné?
2) Le témoin lumineux de MODE est-il à HEAT?
3) Le témoin lumineux de TIMER ON ou TIMER OFF est-il en surbrillance? Si oui, annulez comme démontré plus tôt..
4) La température de l'air est trop froide pour permettre un échange de chaleur.

POLITIQUES DE GARANTIE LIMITÉE

Thermopompe Modèle Réversible

Multi Distribution offre une garantie limitée sur modèle thermopompe réversible de :

2 ans - pièces & main d'œuvre
5 ans - sur le serpentin en titane
5 ans - sur le compresseur

Au cours de cette période, Multi Distribution accepte de fournir la main d'oeuvre en relation avec le service requis pour remplacer les pièces défectueuses du chauffe-piscine réversible seulement. Multi Distribution ne sera pas responsable des coûts reliés au remplacement d'une unité entière. Les services de main d'oeuvre fournis par Multi Distribution pour le remplacement des pièces défectueuses doivent être exécutés durant les heures normales de travail.

Multi Distribution ne sera, en aucun lieu, responsable de payer les coûts de la main d'oeuvre fournie si les pièces ne sont pas défectueuses lors de l'exécution d'un appel de service chez le consommateur.

TRÈS IMPORTANT

LES FRAIS CI-DESSOUS SONT EXCLUS DE LA GARANTIE ET SERONT APPLICABLES LA 31e JOURNÉE APRÈS LA DATE D'INSTALLATION ORIGINALE.

a) Les frais de déplacement du technicien agréé
b) Les frais d'évaluation
c) Les frais d'enlèvement et de réinstallation des appareils par le technicien agréé
d) Les frais de transport et de livraison des pièces de remplacement ou de l'unité elle-même.

Exception :
Pour les appels de service à effectuer dans un secteur ou une région éloignée à plus de 30 km de notre réseau de distribution, les frais de déplacement sont à la charge du consommateur à compter de la première journée d'achat.

Appel de Service
Un appel de service non justifié ou résultat de la négligence du propriétaire du chauffe-piscine réversible à faire les vérifications de routine et que son manuel d'installation et mode d'emploi lui suggère, résultera en une charge à celui-ci équivalent au temps encouru par le technicien accrédité.

** Sujet à changement sans préavis.

CODE: MK3035/MK3047£LED) OR MK3048 (LCD)

MACON

THERMOPOMPES RÉVERSIBLE

745 Rue Longpré, Sherbrooke, Qc, J1G 4S8 (819)566-9444 (866)904-9444